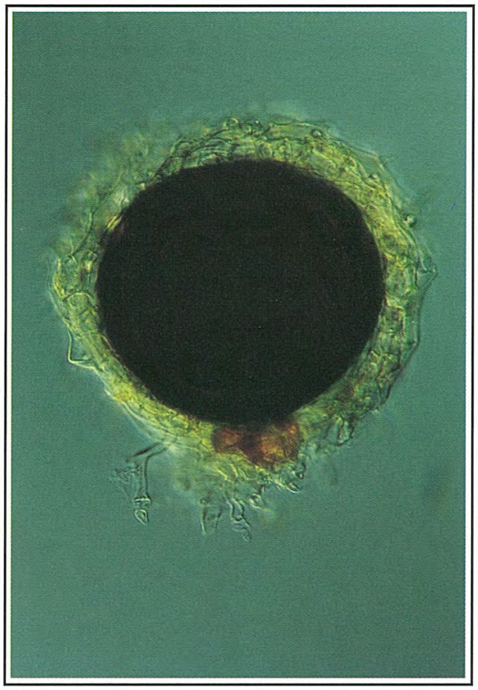

圖21. 我國發現的內生菌目之新屬*Peridiospora*, (*P. reticulata*)。

圖22. 臺灣褐毛柳之外生菌根，注意根端膨大的現象。

圖23. 赤楊的外生菌根(白色部份)與*Frankia*根瘤。

圖24. 赤楊的*Frankia*根瘤。

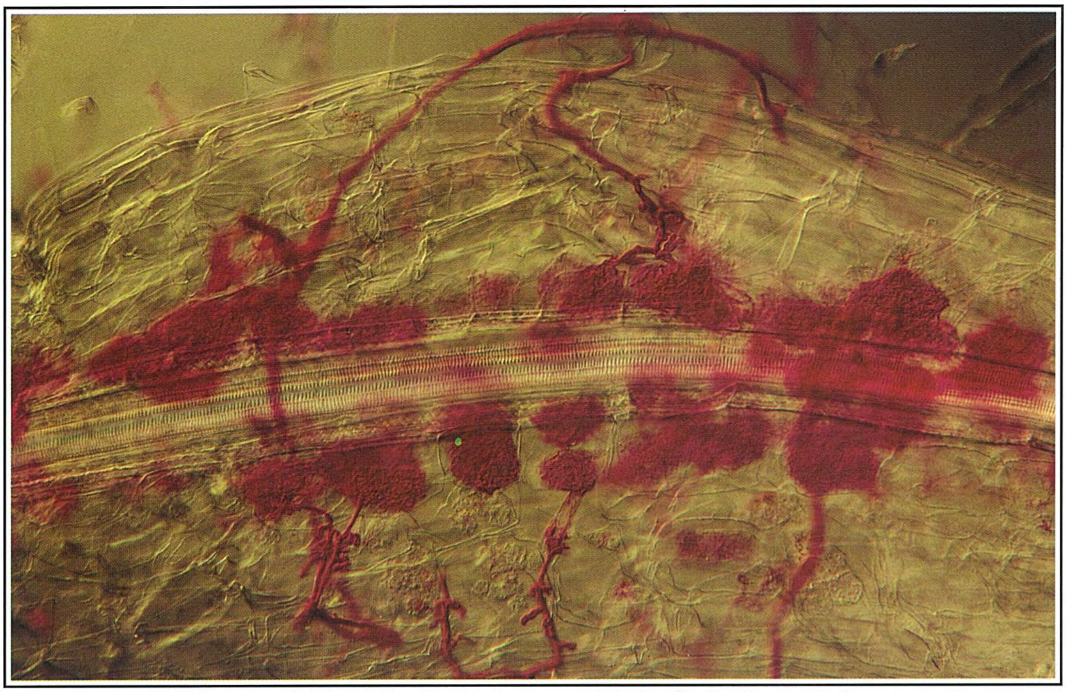

圖25. 亞洲型雜交百合(Ilite)的囊叢枝內生菌根。

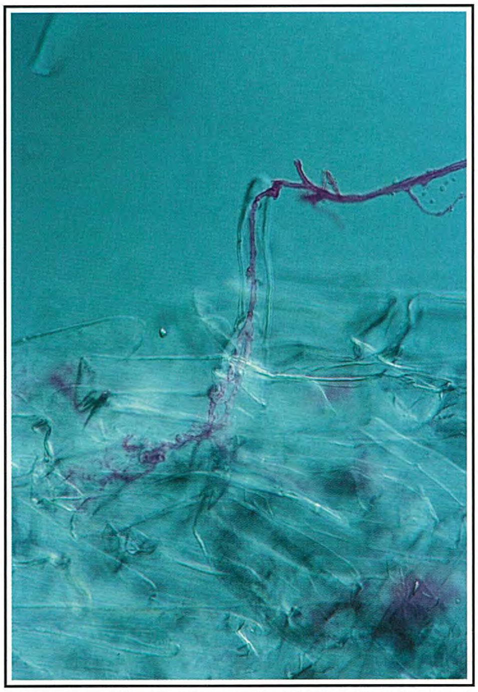

圖26. 囊叢枝內生菌根菌的感染菌絲自根毛穿入的情形。

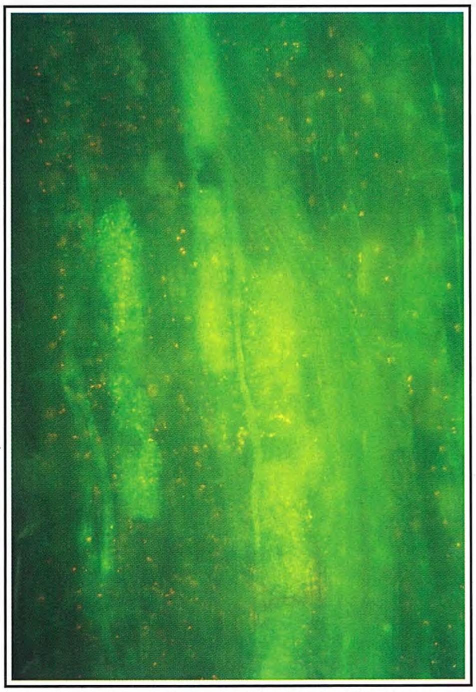

圖27. 紫花藿香薊根內叢枝體在紫外光下產生自發性螢光。

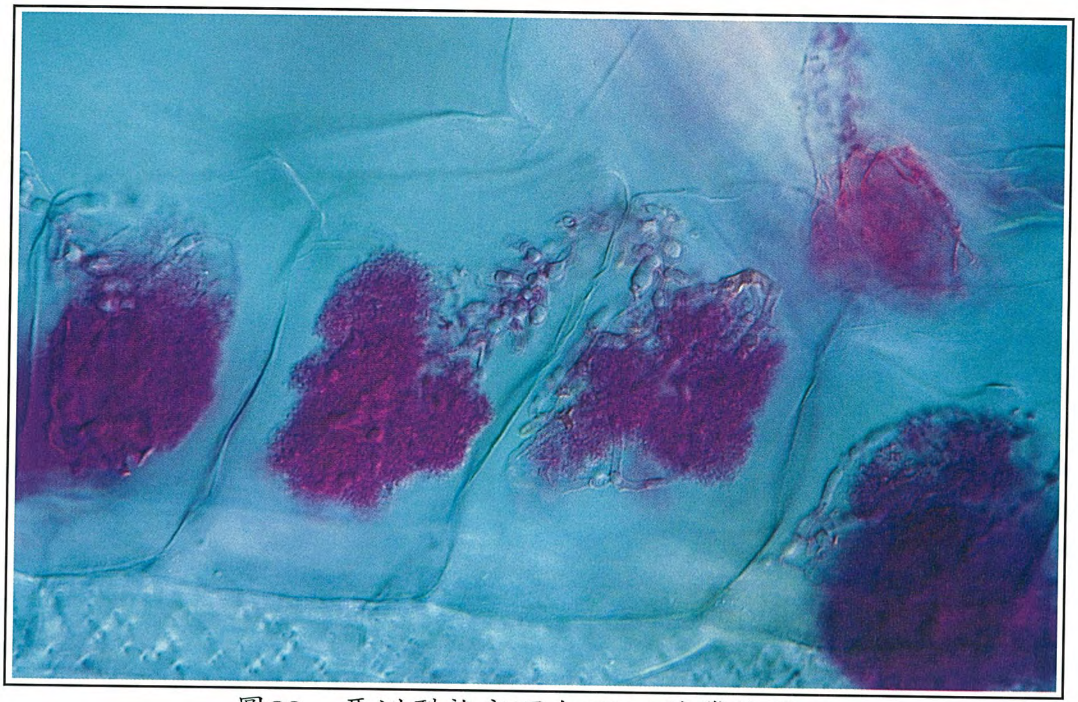

圖28. 亞洲型雜交百合(Ilite)的叢枝體。

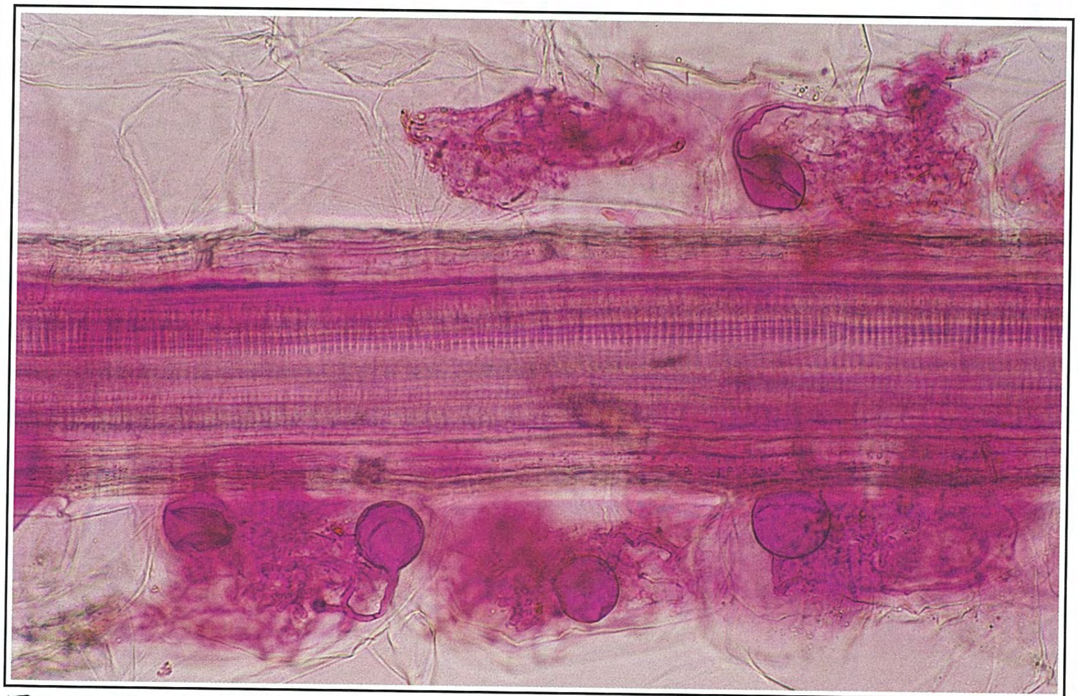

圖29. 亞洲型雜交百合(Ilite)的叢枝體與囊泡同在内皮層細胞内的情形。

圖30. 囊泡體在百喜草根內的情形。

圖31. *Gigaspora gigantea*的根外囊泡(soil-borne vesicle, or auxilliary cell)。注意其刺狀突起。

圖32．*Scutellospora fulgida* 的根外囊泡(soil-borne vesicle, or auxilliary cell)。注意其鈍狀突起。

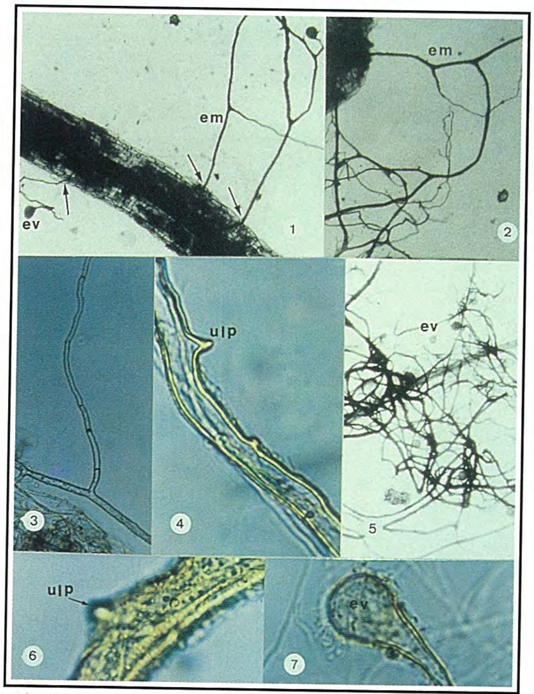

圖33．囊叢枝內生菌根的根外菌絲(external hyphae)。注意其單邊角突起(unilateral projection)。

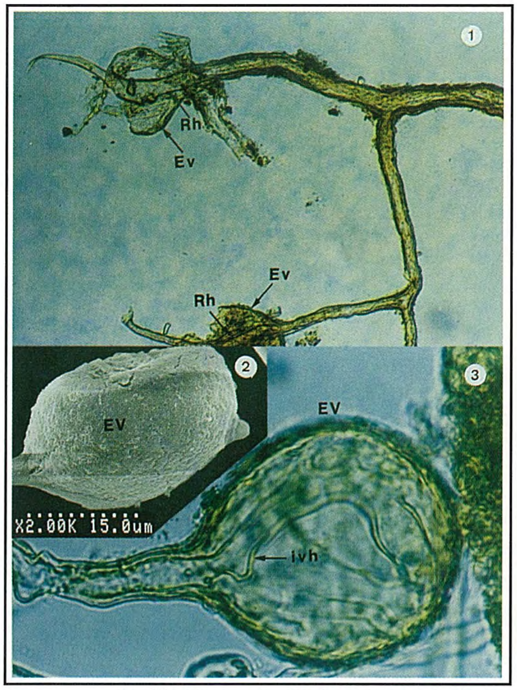

圖34. 囊叢枝內生菌根的根外囊泡(external vesicle)。注意菌絲再生衝破囊泡的情形。

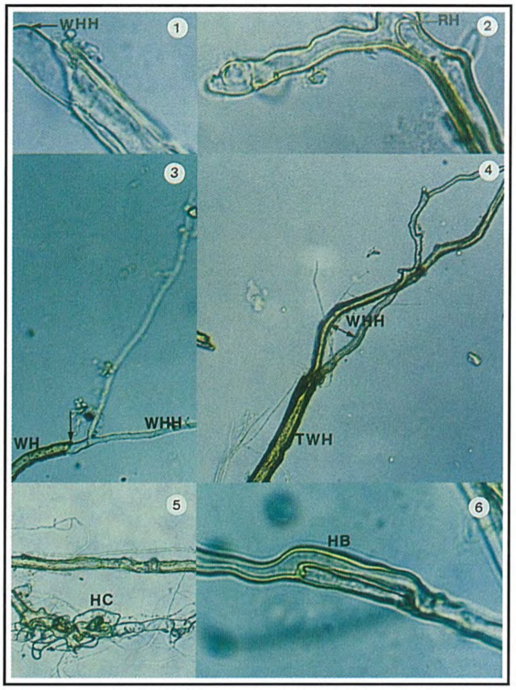

圖35. 囊叢枝內生菌根的厚壁菌絲再生(regenerating)及自我修補(self-healing)的情形。

圖41. 不同口徑的篩網。

圖42. 以強勁水流沖洗土樣，水位接近滿時，靜置10-15秒。

圖43. 將上層液倒入篩網組(網孔大小250 μm-125 μm-60 μm-37 μm)中。

圖44. 清洗各篩網中的篩出物。

圖45. 將篩出物以洗瓶洗入燒杯中。

圖46. 自土壤中篩出的叢枝菌根菌孢子。

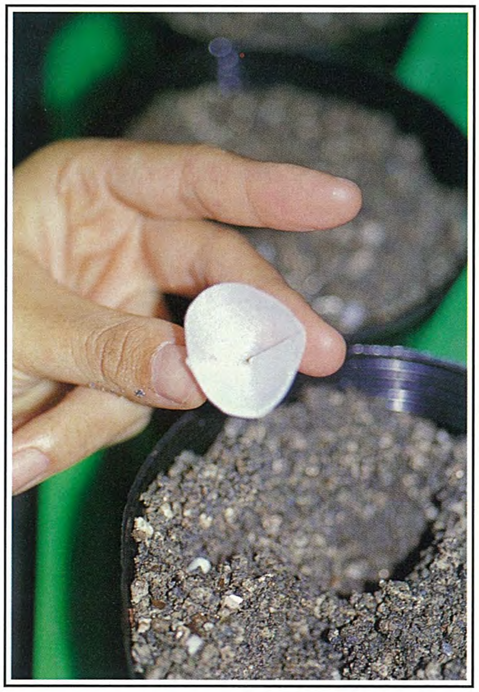

圖47. 將濾紙摺成漏斗型並將單一或多孢子移置其中。

圖48. 將已發芽的幼苗移植於漏斗上，便可達到接種繁殖的目的。

圖49. 盆栽繁殖可依需要在大小不同的盆中繁殖。

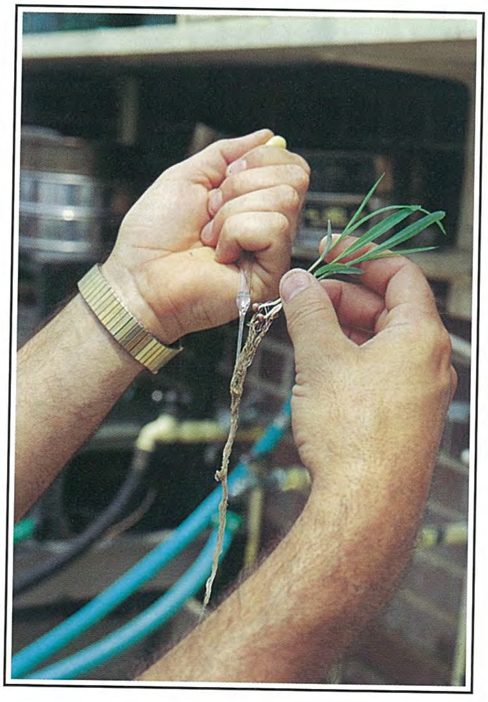

圖50. 可透過玻璃滴管將叢枝菌根菌的孢子滴在適當宿主(如百喜草或高粱)的根上，以利繁殖。

圖52. 進行氣霧式繁殖菌種之前，可將菌種拌於介質中並將甘藷扦插其中，待完成感染後移植氣霧箱。

圖53. 洗淨的菌根菌感染苗

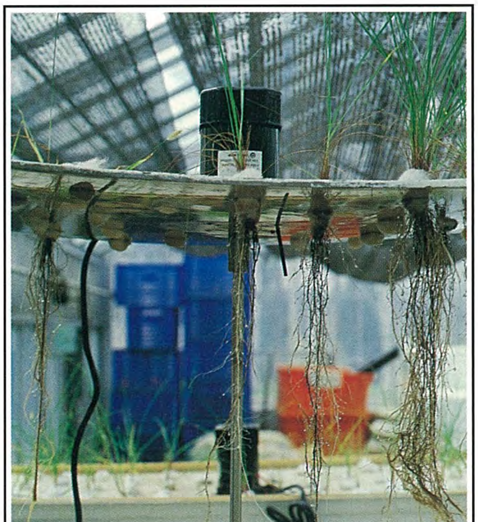

圖54. 氣霧箱的簡易設備包括馬達、傳動軸、轉盤等。

圖55. 已完成的氣霧式菌種繁殖技術。注意地上部與根部生質量的差別。

圖56. 氣霧式所生產的菌根菌種原可於解剖顯微鏡下直接進行觀察。

圖57. 編者與洪玲玲博士在台灣省農業試驗所溫室合影。洪博士於民國82年應農委會邀請訪問臺灣並協助發展氣霧式菌根菌種原生產技術。

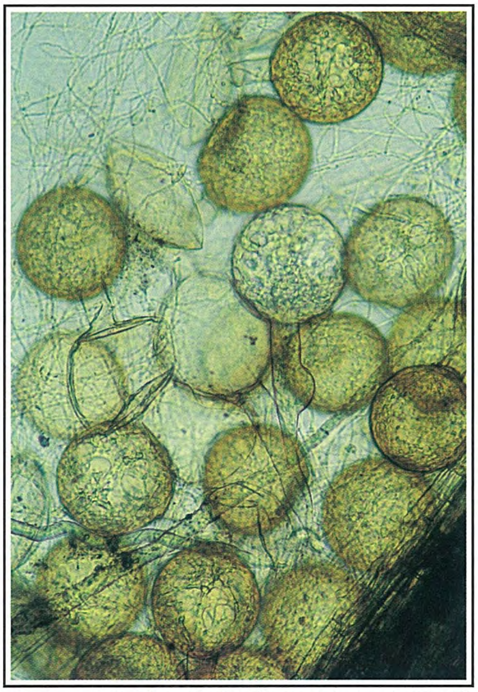

圖58. 在氣霧環境下所生產的菌種 *Entrophospora kentinensis*。

圖59. 在氣霧環境下所生產的菌種 *Acaulospora morrowiae*。

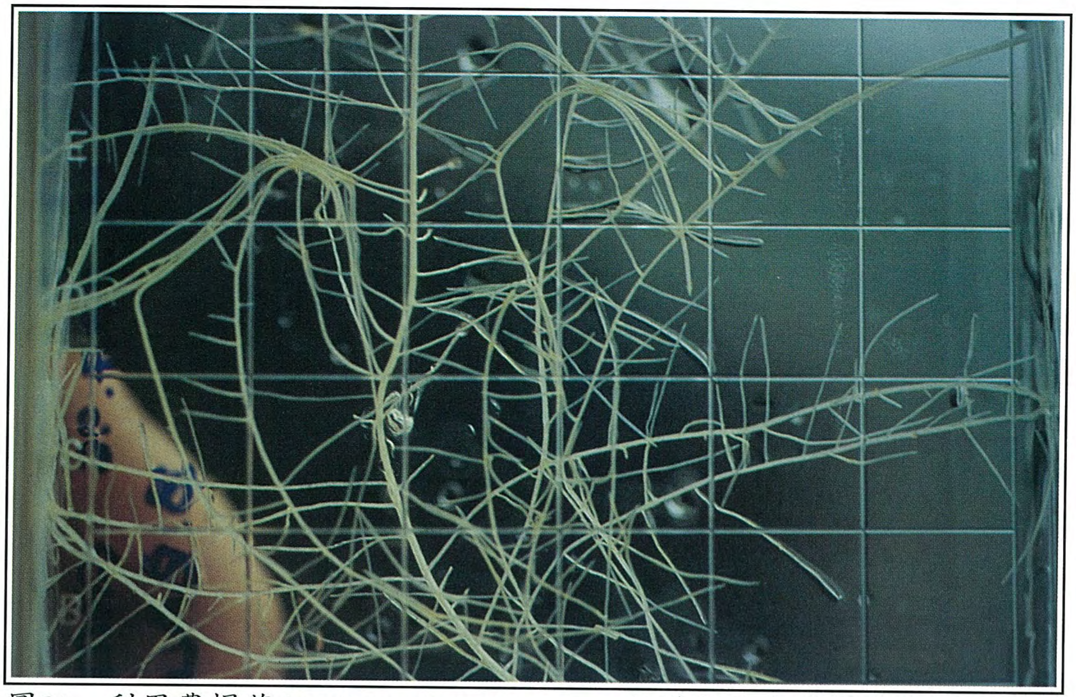

圖61．利用農桿菌*Agrobacterium rhizogenes*誘導所產生的胡蘿蔔轉型根。

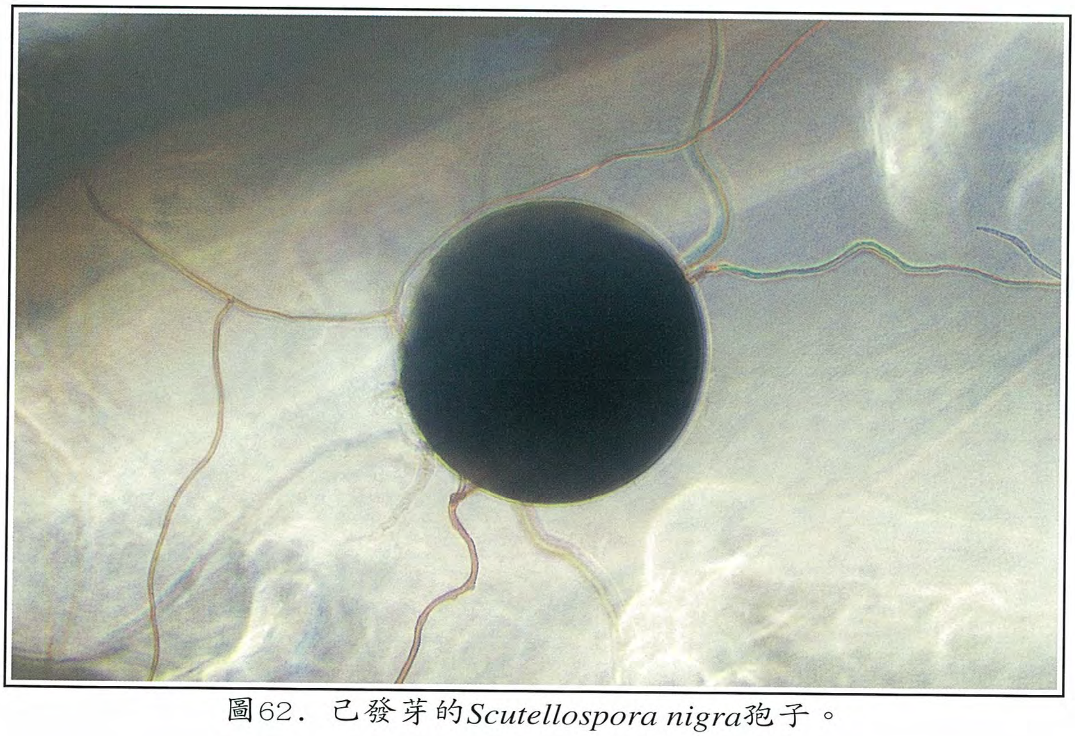

圖62．已發芽的*Scutellospora nigra*孢子。

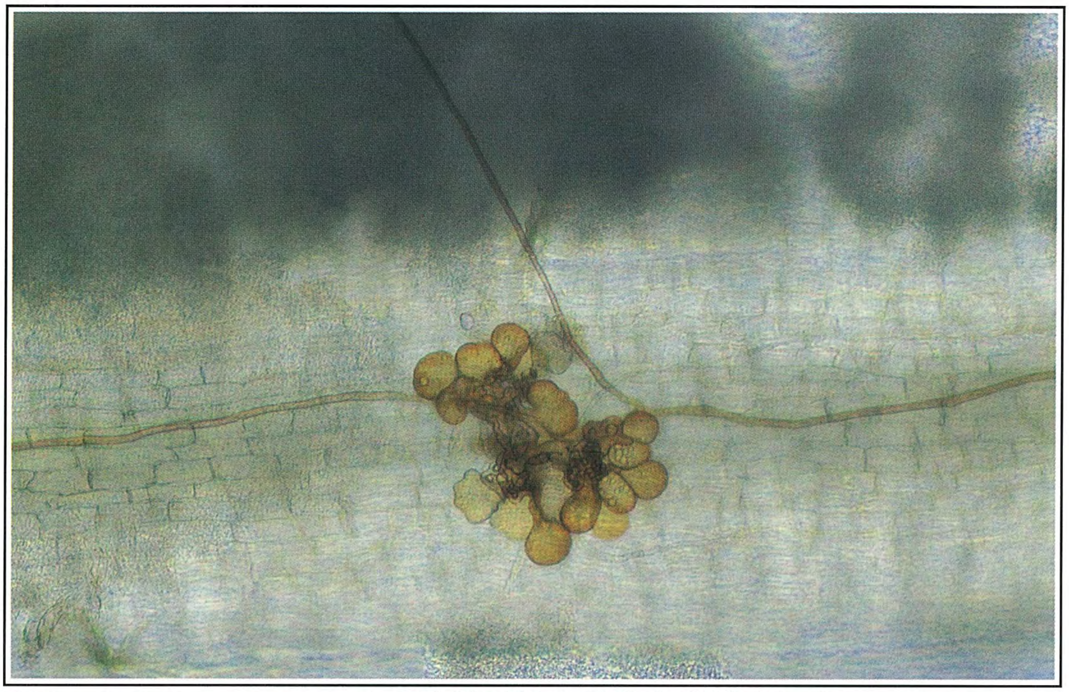

圖63. *Scutellospora nigra*孢子於轉型根上所產生的輔助細胞(auxilliary cells)。

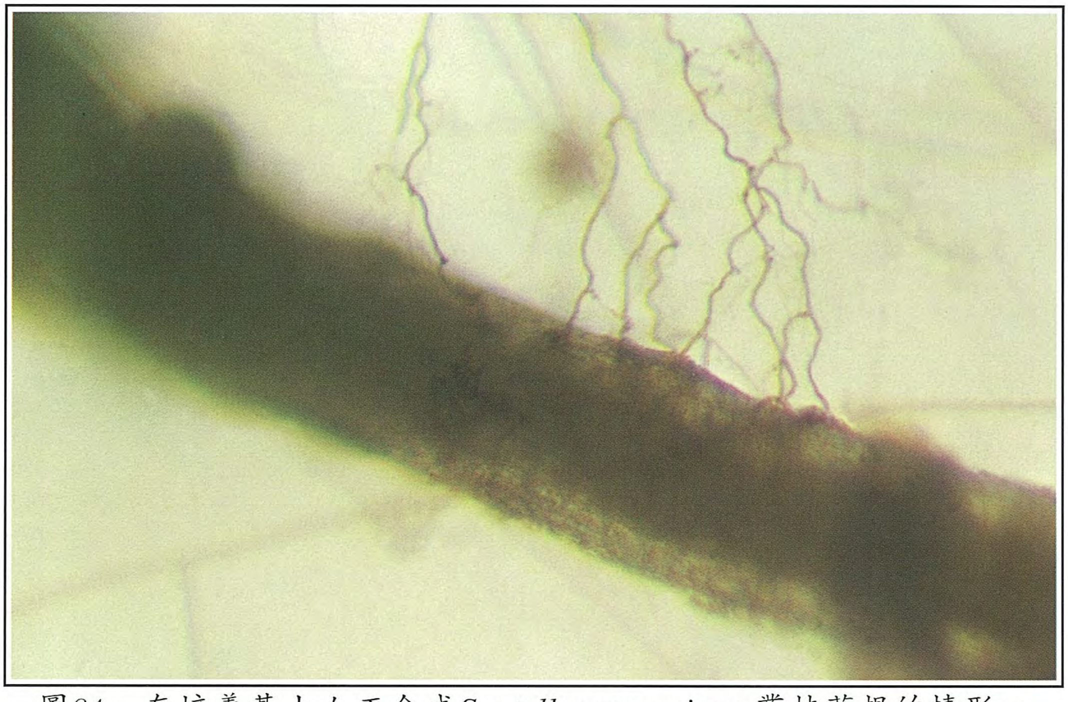

圖64. 在培養基上人工合成*Scutellospora nigra* 叢枝菌根的情形。

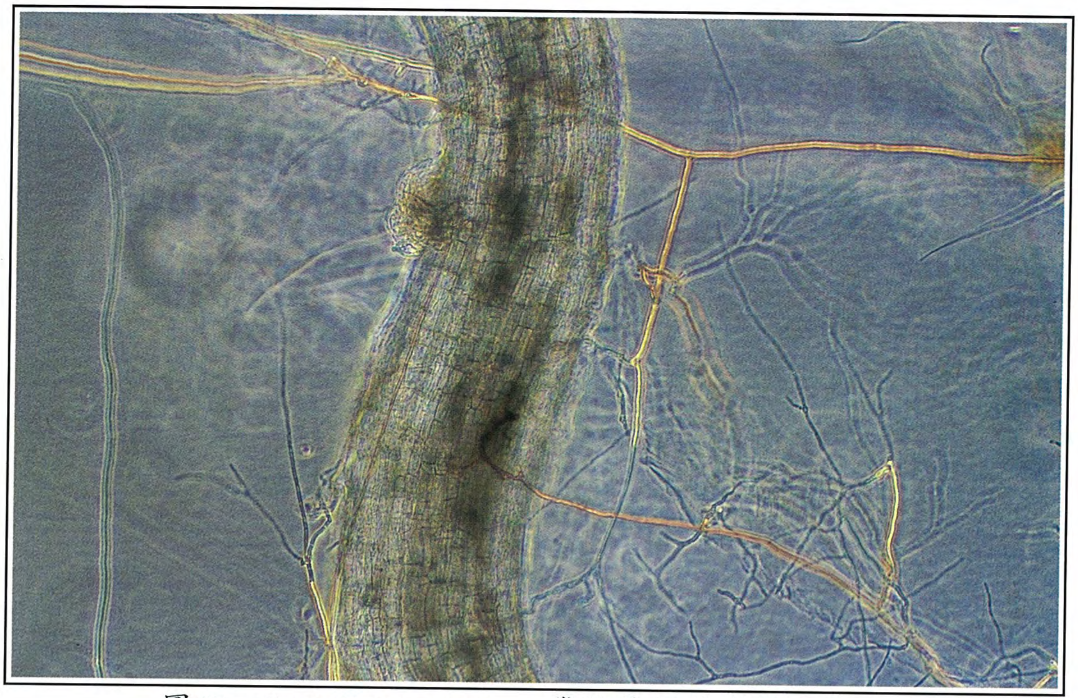

圖65. *Scutellospora nigra* 叢枝菌根的感染點之一。

圖69. 菌根菌種原可與栽培用介質混合後使用。

圖70. 菌根菌種原亦可直接施用於田間與土混合後使用。

圖71. 矮牽牛在含磷量低的介質對菌根菌(VA)的接種反應顯著。

圖72. 矮牽牛在含磷量高的介質對菌根菌(VA)的接種反應不顯著；反而較介質中添加米糠(B)以及介質中添加米糠與菌根菌(VA+B)的生長情形差。

洋蔥苗床育苗時接種*Glomus*屬內生菌根，顯示其促進幼苗及蔥球生育情形。
M:接種菌根菌。　　　N:未接菌。

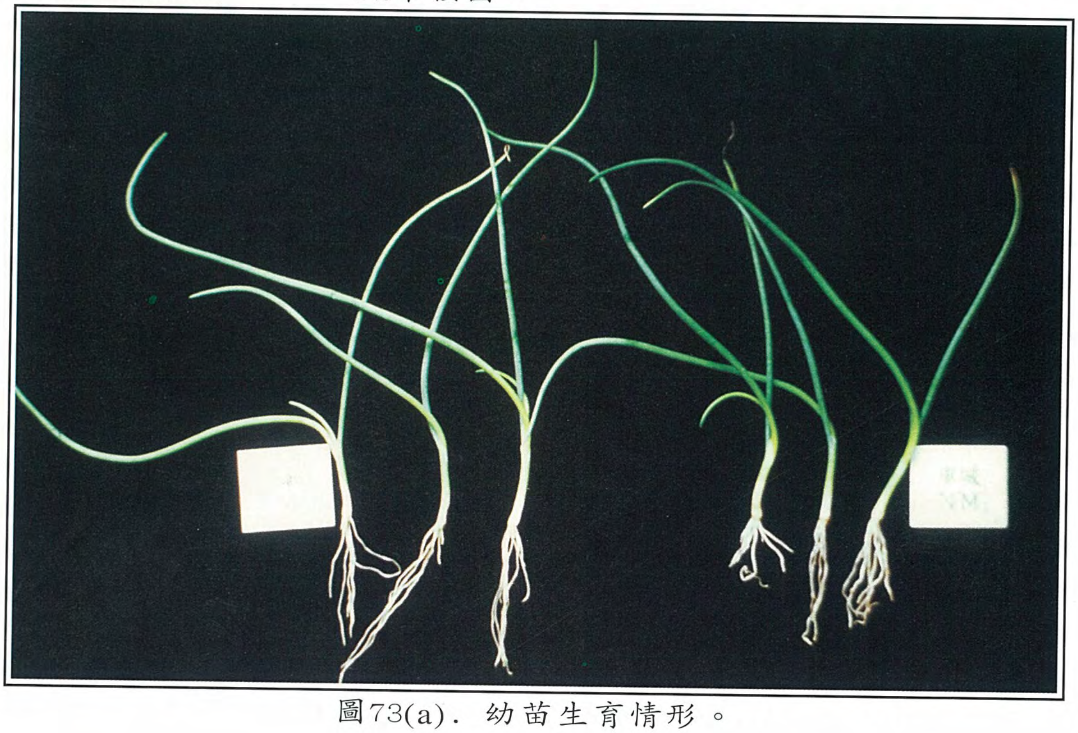

圖73(a). 幼苗生育情形。